

SPONGILLIDES DU NIGER,

PAR M. ÉMILE TOPSENT.

Des grands fleuves de l'Afrique, le Niger est celui dont la faune de Spongillides est restée le plus longtemps tout à fait inconnue, puisque la première note parue à son sujet ne date que de 1919 <sup>(1)</sup>. Pourtant, dix ans auparavant, J. Stephens <sup>(2)</sup> comptait déjà vingt-neuf espèces et variétés d'Éponges des eaux douces du continent africain, sans y comprendre celles publiées en 1914 par Annandale <sup>(3)</sup>.

C'est sur des valves d'*Ætheria elliptica* Lamarck rapportées par la mission saharienne Augiéras-Draper que Burton découvrit les deux premières Spongillides du Niger : *Spongilla (Eunapius) Carteri* Bowerbank, sous forme de quelques fragments recueillis à Bourem, et *Potamolepis Leubnitziaë* Marshall, trouvée en deux points du fleuve qu'indiquent simplement des numéros de stations.

Du matériel provenant d'une exploration toute récente de M. le professeur Auguste Chevalier permet d'accroître notablement nos connaissances.

Deux parts en sont à faire. Dans la zone d'inondation du Niger, entre Bamba et Tom bouctou, M. Chevalier a recueilli en mars dernier, après la période des crues, sur des tiges et des rhizomes de Graminées laissés à sec et destinés à rester exondés près de six mois (de février à juillet), pas moins de quarante petits spécimens de *Spongilla (Eunapius) nitens* Carter, pourvus de gemmules. Les conditions auxquelles cette Éponge se trouve ainsi exposée sont tout à fait remarquables. Elle paraît être organisée pour y résister, car, très solide, elle assure à ses gemmules une protection très efficace, à la condition que le contenu de celles-ci soit apte à l'anhydrobiose.

D'autre part, à hauteur de Djenné, à 100 kilomètres environ en amont de Mopti, point où le Bani se jette dans le Niger, M. Che-

<sup>(1)</sup> BURTON (M.), *Mission saharienne Augiéras-Draper, 1927-1928. Porifera*. [Bull du Muséum (2<sup>e</sup> sér.), vol. I, p. 157-158. Paris, 1929].

<sup>(2)</sup> STEPHENS (J.), *Two new African Freshwater Sponges* (Ann. and Mag. of Nat. Hist., (sér. 9), vol. III, p. 95-97 et fig. London, 1919).

<sup>(3)</sup> MICHAELSEN (W.), *Beitrage zur Kenntniss der Land und Süßwasserfauna Deutsch Sudwest Afrikas*. Hamburg, 1914.

valier a trouvé dans cet affluent des bancs puissants d'*Ætheria elliptica* var. *tubifera*, qu'on exploite pour en faire de la chaux. Couvertes seulement de 30 à 40 centimètres d'eau, de mars à juin, ces coquilles sont à 5 mètres de profondeur au moins, d'août à octobre, quand le Bani coule à pleins bords. Il fut loisible de choisir, dans un tas énorme d'Éthéries que les indigènes venaient d'extraire, un lot important destiné au Muséum.

Divers auteurs, et d'abord Annandale, ont fait la remarque qu'en Afrique, les valves des *Ætheria* servent beaucoup de support aux Spongillides. J. Stephens en a tiré un bon parti et découvert deux Spongillides nouvelles sur des *Æ. elliptica tubifera* de Benguela. A Djenné, c'est toute une faune de Spongillides que portent ces Mollusques. Il ne m'en a encore été communiqué que six valves ou petits groupes de valves et je n'y ai pas trouvé moins de cinq espèces de Spongillides. L'une des valves n'était partiellement recouverte que d'une seule de ces Éponges, mais les autres offraient des représentants de plusieurs de ces espèces et l'un des groupes en portait même de toutes les cinq.

Ce sont les suivantes, toutes probablement communes dans la localité, d'après ce qui vient d'être dit : une *Spongilla* que, jusqu'à plus ample informé, je considère comme nouvelle, *Spongilla* (*Euspongilla*) *mucronata* ; les deux *Spongilla* de Benguela décrites par J. Stephens et qu'il est intéressant de retrouver ensemble ici, *Spongilla* (*Euspongilla*) *macrospiculata*, sous forme d'une variété que j'appelle *tylolina* à cause du renflement constant et sans mucron des extrémités de ses mégasclères, et *Spongilla* (*Stratospongilla*) *benguelensis*, à mégasclères plus épais que dans les spécimens de l'Angola ; une variété de *Spongilla* (*Stratospongilla*) *sumatrana* Weber, la variété *baniensis*, bien plus semblable à celles observées par Annandale dans l'Inde qu'à celles décrites par Weltner du Nil et de l'est africain allemand ; enfin, une variété *elegans* de *Corvospongilla Böhmi* Hilgendorf, Éponge du voisinage du Tanganika (et peut-être du bassin du Nil). *Spongilla nitens* ne s'est pas retrouvée parmi elles et les *Spongilla Carleri* et *Potamolepis Leubnilziæ* de la collection Augiéras-Draper ne figuraient pas non plus dans ce petit lot. Mais la faune des Spongillides du Niger compte ainsi déjà huit Spongillides et de nouvelles observations en augmenteront certainement le nombre.

J'ai en effet noté dans une préparation de surface de *Spongilla mucronata* une birotule de *Trochospongilla*, genre dont aucun représentant n'a, que je sache, encore été signalé en Afrique. Elle est à rotules égales, avec un petit bouton apical, et mesure 10  $\mu$  de longueur, 10  $\mu$  également de diamètre des rotules et 2  $\mu$  5 d'épaisseur de tige, sa taille, faible, étant, par conséquent, voisine de celle des birotules de *Trochospongilla horrida* Weltner.

SPONGILLA (EUNAPIUS) NITENS Carter.

La provenance du type en restant ignorée, l'existence de *Spongilla nitens* n'avait encore été signalée que dans l'Ugalla, affluent

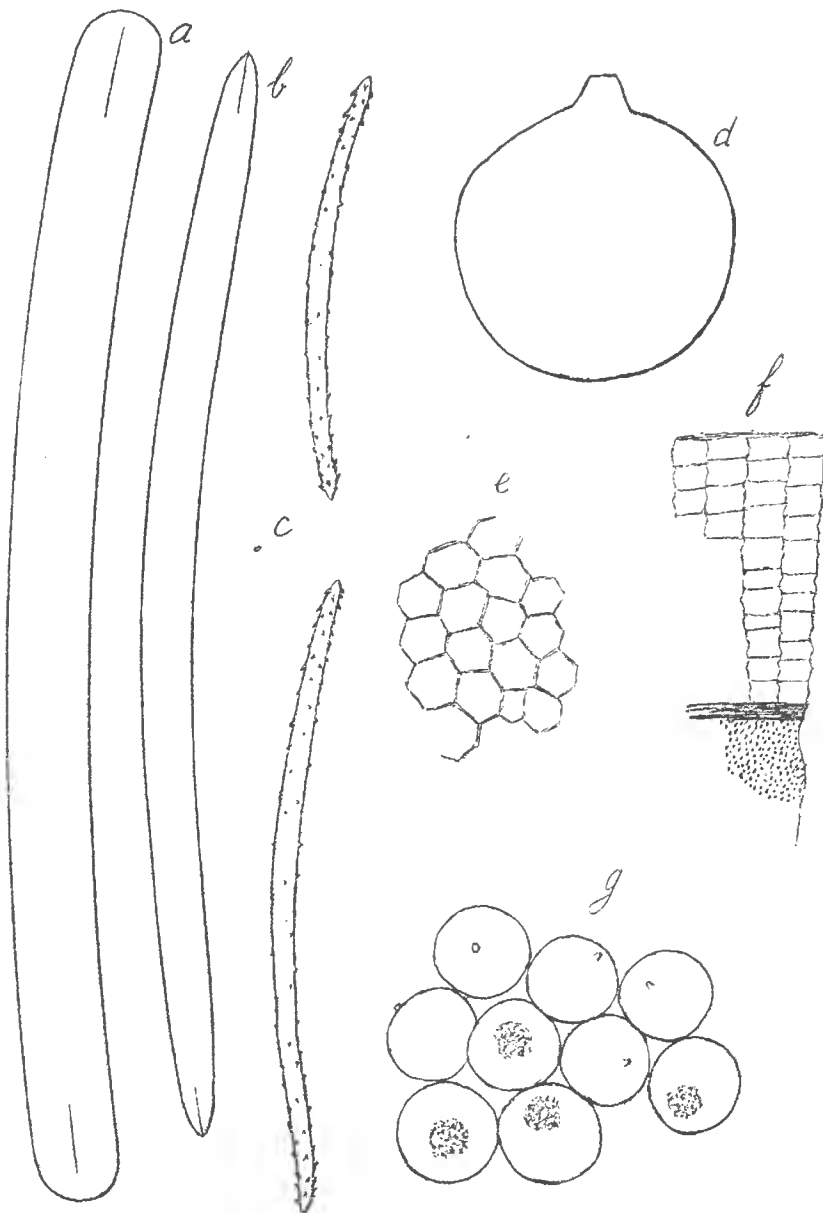


Fig. 1. — *Spongilla (Eunapius) nitens* Carter. a, strongyle du squelette,  $\times 375$ ; b, mégastyle inachevé,  $\times 375$ ; c, acanthoxes des gemmules,  $\times 375$ ; d, contour d'une gemmule montrant son micropyle tubuleux,  $\times 65$ ; e, cellules de la couche aëriphère d'une gemmule vues de face,  $\times 375$ ; f, partie d'une section de l'enveloppe d'une gemmule montrant la couche aëriphère et la coque chitineuse avec ses ponctuations,  $\times 375$ ; g, groupe de gemmules artificiellement rapprochées et montrant les unes leur micropyle et les autres leur hile,  $\times 22$ .

oriental du lac Tanganika et, à deux reprises, dans le Nil Blanc (1).

L'aspect des nombreux échantillons recueillis par M. Aug. Chevalier sur des Éthéries du Bani, est, avec des inégalités de taille, conforme à celui dont Weltner a publié une photographie en 1896 (2). De teinte gris brun pâle, de consistance dure, ils émettent à leur surface de longues pointes rigides, plus ou moins compliquées, terminant des lignes principales de la charpente. Celle-ci se compose de gros strongyles lisses, doucement courbés (fig. 1 a), longs de 315 à 330  $\mu$ , épais de 25 à 28  $\mu$ , par bandes plurispiculées compactes qui se croisent irrégulièrement. De forme généralement pure, ces spicules n'ont jamais les renflements terminaux de celui figuré par Carter (3) et ne montrent que bien rarement un indice de son renflement médian. D'ailleurs, Carter a seulement dit les strongyles du type « sometimes very slightly inflated in the centre and at the extremities, which are round », et Weltner a à peine marqué d'un renflement médian le spicule choisi par lui dans un spécimen de l'Ugalla. Les mégasclères inachevés, très peu nombreux, sont de taille un peu plus faible (250 à 270  $\mu$  sur 16 à 22), avec les bouts coniques obtus (fig. 1 b). Dans les mailles de la charpente se distribuent en outre, clairsemés, des microxes épineux de même sorte que ceux qui renforcent l'enveloppe des gemmules.

Nombreuses dans la profondeur du corps, solitaires, faciles à détacher, les gemmules sont subsphériques, un peu inégales, et varient entre 385 et 455  $\mu$  de diamètre. Weltner a négligé d'indiquer si celles des spécimens de l'Ugalla ressemblent exactement à celles décrites par Carter. Contrairement à celles-ci, les gemmules de la *S. nitens* du Niger ont toutes un micropyle tubuleux qui dépasse de 70  $\mu$  leur surface générale (fig. 1 d). Elles présentent un large hile brunâtre au pôle opposé (fig. 1 g). Leur couche aérifère, épaisse de 60 à 70  $\mu$  et assez semblable à du liège, est faite de cellules vides, larges de 8 ou 10  $\mu$ , empilées par prismes hexagonaux; elles se continuent sur le micropyle tubuleux pour en former le revêtement externe. Leur capsule de spongine est jaune et se crible de punctuations fines et serrées (fig. 1 f). Des microxes épineux s'entrecroisent lâchement à la surface de la couche aérifère ainsi qu'à la surface de la capsule de spongine.

Inégaux, ils mesurent de 105 à 165  $\mu$  de longueur et de 4 à 6  $\mu$  d'épaisseur. Courbés, fusiformes, à extrémités peu acérées, ils

(1) WELTNER (W.), *Süßwasserschwämme (Spongillidæ) der Deutschen Zentralafrika-Expedition, 1907-1908*, p. 475-485. Leipzig, 1913.

(2) WELTNER (W.), *Die Cœlenteraten und Schwämme des süßes Wassers Ost-Afrikas (Ost-Afrika, IV, p. 1-8, 1896)*.

(3) CARTER (H.-J.), *History and Classification of the known Species of Spongilla* (Ann. and Mag. of Nat. Hist. (sér. 5), vol. VII, pl. VI, fig. 18. London, 1881).

s'ornent d'épines assez faibles, moins nombreuses dans leur portion médiane que vers leurs bouts, où Carter les a, très exactement, vues plus fortes et récurvées (fig. 1 c).

**Spongilla (Euspongilla) mucronata, n. sp.**

Les premiers représentants de cette espèce s'étendent sur des *Ætheria* du Bani en croûtes d'épaisseur faible ou médiocre, à surface inégale, sans oscules distincts. L'aspect en est celui des *Spon-*

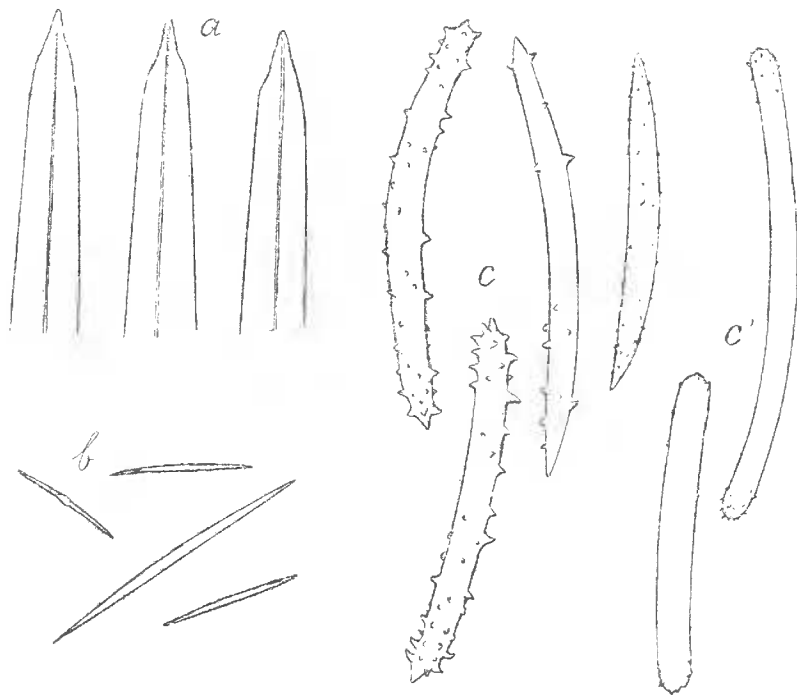


Fig. 2. — *Spongilla (Euspongilla) mucronata* n. sp. *a*, pointes mucronées d'axes du squelette,  $\times 970$ ; *b*, microselères,  $\times 375$ ; *c*, microselères des gemmules du type,  $\times 375$ ; *c'*, microselères de gemmule d'un second spécimen,  $\times 375$ .

*gilla lacustris* encroûtantes des eaux d'Europe. Leur charpente est réticulée, fragile, sans spongine, et présente des lignes ascendantes continues assez longues, qui peuvent être bispiculées.

La spiculation n'est celle d'aucune des espèces africaines du genre *Spongilla* énumérées par Weltner en 1913, J. Stephens, en 1919 ou Burton en 1929 <sup>(1)</sup>, ni des *Spongilla* connues d'autres pays. Toutefois, n'ayant pu consulter le mémoire d'Annandale, de 1914, qui contient la description de deux *Spongilla* du Zambèze, *S. afri-*

<sup>(1)</sup> BURTON (M.), *Éponges du Cameroun* (Faune des Colonies françaises, III, p. 65-71, Paris, 1929).

*cana* et *S. Michaelsoni*, j'apporte cette réserve à considérer l'espèce comme nouvelle.

Le plus grand des spécimens, assez étendu, est garni de nombreuses gemmules, rapprochées les unes des autres mais aisément isolables. De deux autres, de moindre importance, l'un est dépourvu de gemmules et l'autre n'en possède que peu.

Chez tous, les mégasclères sont des oxes lisses, peu courbés, peu fréquemment centrotylotes, remarquables par leurs extrémités qui s'effilent soudain en un court mucron (fig. 2 *a*). Plutôt élancés, ils mesurent de 245 à 275  $\mu$  de longueur sur 10  $\mu$  ou tout au plus 11  $\mu$  seulement d'épaisseur au centre.

Les membranes et surtout la surface se sèment de microsclères assez nombreux, microxes fusiformes, parfois centrotylotes, droits ou peu courbés, à pointes fines, inégaux (fig. 2 *b*), longs de 35 à 90  $\mu$ , épais de 1  $\mu$ , 2 à un peu plus de 2  $\mu$ . Ils correspondent évidemment aux microsclères épineux dont plusieurs *Spongilla* parsèment leur chair, et ils s'en distinguent par le fait qu'ils restent toujours lisses. C'est une autre caractéristique de *S. mucronata*. En présence de microxes semblables chez l'Éponge américaine *Spongilla aspinosa*, Potts a émis l'avis <sup>(1)</sup> qu'ils ne seraient peut-être que des formes de début des oxes du squelette. Mais l'existence à leur place de micracanthoxes chez d'autres *Spongilla* conduit plutôt à penser qu'en principe, ces petits spicules ont atteint leur taille définitive et jouent le rôle de microsclères.

Enfin, les gemmules, sphériques, de 365 à 490  $\mu$  de diamètre, à capsule unie de spongine jaune, munies d'un micropyle non surélevé, large de 40  $\mu$ , sont protégées par des spicules propres assez nombreux qui se placent autour d'elles à la façon de ceux des gemmules de *Spongilla travancorica* Annandale <sup>(2)</sup>, auxquels ils ressemblent beaucoup, sans ordre dans une couche granuleuse mal délimitée, plus près, pour la plupart, d'une position perpendiculaire que tangentielle à la gemmule.

Ce sont des acanthoxes courbés, assez courts (95 à 120  $\mu$ ) mais plutôt épais (8  $\mu$ , quelquefois 9  $\mu$ , sans les épines), un peu variables d'aspect suivant la richesse de leur ornementation. Le plus souvent, leurs épines sont assez fortes, augmentent de nombre au voisinage de leurs extrémités, et, laissant peu dépasser leurs pointes, font d'eux presque des acanthostrongyles. Mais les épines peuvent rester clairsemées et quelquefois très petites en même temps. Ces spicules revêtent alors plus nettement la forme d'oxes (fig. 2 *c*).

<sup>(1)</sup> POTTS (E.), *Fresh water Sponges*. A Monograph, p. 186, Pl. VIII, fig. 6<sup>e</sup>. Philadelphia, 1887.

<sup>(2)</sup> ANNANDALE (N.), *Notes on Freshwater Sponges*. X. *Report on a small collection from Travancore*, p. 101, pl. XII, fig. 1 *d* (Rec. Indian Museum, III. Calcutta, 1909).

Pourtant, ceux entourant une gemmule extraite de l'un des petits spécimens, quoique ornés d'épines faibles, arrondissent tous leurs extrémités et se présentent à l'état d'acanthostrongyles purs (fig. 2 c').

Dans le grand spécimen, de nombreux spicules pareils à ceux de ses gemmules accompagnent les oxes lisses d'une partie des lignes de la charpente et contribuent à rendre celles-ci bispiculées.

SPONGILLA (EUSPONGILLA) MACROSPICULATA Stephens,  
var. *tylotina*, n. var.

L'espèce n'était encore connue que de l'Angola, J. Stephens l'ayant décrite d'après un spécimen unique encroûtant une valve de *Ætheria elliptica* var. *tubifera*, de Benguela (1).

Des *Ætheria* de même sorte, du Bani, recueillies par M. Chevalier, en portent cinq ou six spécimens dont les mégasclères sont marqués d'une amphitylotie si constante, si pure et si accusée que je crois bon de les considérer comme des représentants d'une variété *tylotina*.

Par leur aspect et leur structure ils ne diffèrent pas du type. Ce sont des croûtes épaisses, blanchâtres, montant parfois le long d'épines des coquilles. Leur surface inégale, à pointements grossiers, leur consistance très ferme, leurs mégasclères robustes en de forts paquets constituant un réseau irrégulier leur prêtent au premier abord une certaine ressemblance avec *Spongilla nitens*. Mais les gemmules qu'on peut y trouver sont de toute autre nature et, d'ailleurs, les spicules de leur charpente ont les bouts trop renflés pour qu'en l'absence de ces organes, l'identification à *S. nitens* ne semble pas impossible.

Ces mégasclères (fig. 3 a), lisses, courbés, sont encore plus robustes que ceux du type. Ils mesurent le plus souvent 330  $\mu$  de longueur et 30  $\mu$  d'épaisseur au milieu, 35 à 38  $\mu$  aux extrémités. Mais leur longueur peut être comprise entre 250 et 375  $\mu$ , et il en est qui atteignent 40  $\mu$  d'épaisseur au milieu et 48  $\mu$  au niveau de leurs renflements. Leur canal axial cesse à une petite distance de leurs extrémités. Celles-ci sont plus renflées que sur les spicules de toutes les Spongillides connues, exception faite de ces spicules que Evans a trouvés dans une préparation microscopique de vase du lac Tanganyika (2), qu'il a attribués sans preuve à quelque *Potamolepis* et qui pourraient bien, après tout, avoir été produits par une *Spongilla* de l'espèce dont il s'agit maintenant.

(1) L. e., 1919, p. 95.

(2) EVANS (R.), *A Description of Two New Species of Spongilla from Lake Tanganyika* (Quart. Journ. of Micr. Sci., vol. 41, p. 471-488, pl. 37 et 38. London, 1899).

A noter que les renflements terminaux sont ici bien arrondis et égaux, ce qui donne à ces spicules l'aspect d'haltères courbés. Surtout, cela contraste avec ce que J. Stephens a vu sur le type, dont les mégasclères « slightly swollen at the ends » s'effilent

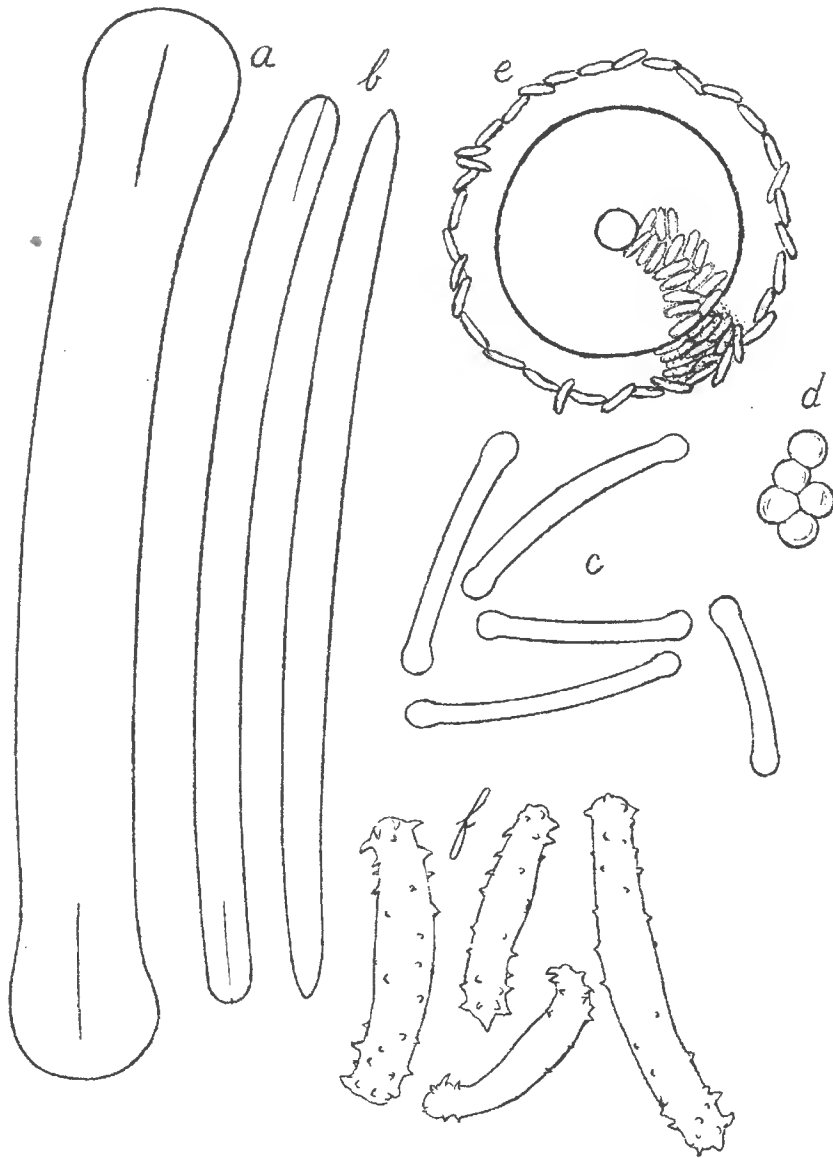


Fig. 3. — *Spongilla* (*Euspongilla*) *macrospiculata* Stephens, var. *tylotina* n. var. *a*, tylothe du squelette,  $\times 375$ ; *b*, deux mégasclères inachevés,  $\times 375$ ; *c*, groupe de tylothes,  $\times 100$ ; *d*, spicule anormal,  $\times 100$ ; *e*, schéma d'une moitié de gemmule vidée, pour montrer le micropyle,  $\times 65$ ; *f*, spicules des gemmules,  $\times 375$ .

« abruptly at each end to a small sharp point into which the axial canal extends » et parmi lesquels apparaissent comme exceptionnels ceux qui manquent de cette pointe à l'un des bouts ou aux deux. Même sur les mégasclères inachevés, d'ailleurs en nombre



très restreint, des spécimens du Bani, dont les bouts ne se renflent pas et que le canal axial traverse de part en part (fig. 3 b), il ne m'est arrivé qu'une fois de distinguer les courts mucrons qui terminent normalement les mégasclères du type. Les spicules les plus faibles mesurent 252  $\mu$  de longueur sur 10  $\mu$  d'épaisseur et ont les bouts atténués, obtus. La centrotylotie est plutôt rare, toujours faible. Un spicule monstrueux (fig. 3 d) m'a paru présenter le summum de la polytylotie.

Les gemmules mesurent environ 500  $\mu$  de diamètre et sont conformes à celles du type. Leur capsule de chitine, jaune, lisse, homogène, s'entoure, sur une épaisseur de 55 et 60  $\mu$ , d'un feutrage de microstrongyles épineux, couchés pour la plupart en position tangentielle dans un ciment incolore, granuleux, non stratifié, qui s'enlève en de larges plaques mieux qu'il ne se dissocie. Elle communique avec le dehors par un seul micropyle, tubuleux, cylindrique, dépassant à peine la couche protectrice de spicules et pourvu d'un orifice circulaire large de 60  $\mu$ , à marge brune. Les spicules des gemmules (fig. 3 f), longs de 45 à 100  $\mu$ , épais de 10 à 13, plus couramment renflés au centre que ceux de l'Éponge de Benguela, se montrent comme eux surtout épineux aux deux bouts, où les épines, récurvées vers la tige, jouent au mieux le rôle de crampons destinés à les maintenir en place.

#### SPONGILLA (STRATOSPONGILLA) BENGUELENSIS Stephens.

Découverte sous forme de petites plaques sur les valves d'une *Ætheria elliptica tubifera* de Benguela <sup>(1)</sup>, cette Spongille doit être commune dans la région du Bani où M. Chevalier a recueilli du matériel, car, sur les six valves ou groupes de valves de cette même Éthérie qu'il m'a été donné d'examiner, trois en portaient plusieurs spécimens.

Leur aspect est bien celui indiqué par J. Stephens d'Éponges en plaques unies, minces, denses, qui se moulent sur les déclivités des coquilles. Pouvant s'étendre sur plusieurs centimètres carrés sans excéder beaucoup 1 millimètre d'épaisseur et souvent sans l'atteindre, elles sont grisâtres et fragiles à l'état sec et paraissent homogènes à l'œil nu; mais la loupe en montre la surface percée d'orifices étroits et comme finement conuleuse. Les petites pointes qui se dressent à la limite des pores, écartées d'environ 350  $\mu$  et rarement plus hautes que 0<sup>mm</sup>,3, se composent en bas de trois ou quatre mégasclères accolés, puis n'en montrent qu'un ou deux au sommet; elles ne sont pas la terminaison de lignes squelettiques internes distinctes. La charpente est réticulée, à trame souvent

(1) *Loc. cit.*, 1919, p. 97.

composée de deux ou trois spicules de front, sans lignes principales, et à mailles polygonales, étroites, puisque leur diamètre varie entre 140 et 210  $\mu$ .

Les mégasclères sont des strongyles courbés, uniformément couverts d'épines basses, assez serrées (fig. 4 *a*). Ils mesurent surtout 140 à 155  $\mu$  de longueur sur 22  $\mu$  d'épaisseur, mais leur lon-

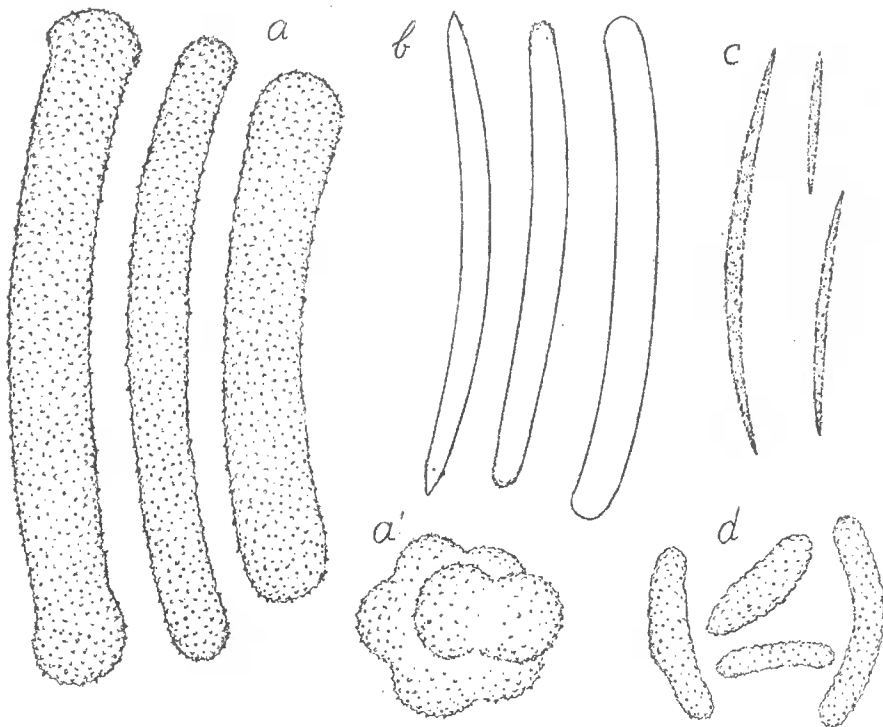


Fig. 4. — *Spongilla* (*Stratospongilla*) *benquensis* Stephens. *a*, mégasclères; *a'*, mégasclère anormal; *b*, mégasclères inachevés; *c*, microsclères; *d*, spicules de gemmules. Le tout  $\times$  375.

gueur varie entre 130 et 180  $\mu$  et leur épaisseur s'abaisse quelquefois à 16  $\mu$ . Ils sont donc sensiblement plus gros que ceux des spécimens qui ont servi à créer l'espèce. Ils ont assez souvent les extrémités renflées mais ne se montrent guère centrotylotes. On sait, d'ailleurs, que chez beaucoup d'Éponges, la centrotylotie n'a que la valeur d'un caractère individuel. Ils sont sujets à quelques anomalies, notamment à la production de hernies qui, poussée à l'extrême, peut donner des organites massifs, verruqueux, avec l'ornementation habituelle (fig. 4 *a'*). Ils se développent sous forme d'oxes longs de 130  $\mu$ , épais de 6 à 7, n'ayant que quelques épines, au voisinage de leurs pointes. Puis, ils revêtent celle de substrongyles de 140  $\mu$  sur 8 ou de strongyles de 145  $\mu$  sur 12, où l'on peut parfois encore distinguer des épines aux deux bouts. Quelques strongyles de taille plus élevée se montrent cependant

tout à fait lisses, comme si l'ornementation des mégasclères n'apparaissait qu'en dernier lieu (fig. 4 b).

Les microsclères sont nombreux et se rencontrent, sans ordre, aussi bien vers la base du corps qu'à sa surface, ce qui explique que Stephens ait pu les observer. Ce sont des microxes à pointes très effilées, couverts d'épines excessivement fines (fig. 4 c); ils sont rarement centrotylotes. Leur longueur varie entre 35 et 110  $\mu$  et leur épaisseur entre 2 et 4  $\mu$ . Aucun terme de passage n'existe entre eux et les mégasclères à l'état d'ébauche, oxes n'ayant que quelques épines plus grossières. C'est une raison de plus de douter, contre l'avis de Potts, que les microxes lisses de *Spongilla aspinosa* représentent des formes de début de ses mégasclères.

Aucun des spécimens que j'ai étudiés ne m'a paru contenir de gemmules. La grosseur de leurs mégasclères a pu me faire hésiter à identifier ces Éponges à *Spongilla benguelensis*. Cependant, des dissociations m'ont fourni quelques petits spicules pareils aux spicules de gemmules décrits par J. Stephens, à épines semblables à celles des mégasclères (fig. 4 d) et mesurant de 31 à 57  $\mu$  sur 7 à 8  $\mu$  (dans un cas 35  $\mu$  sur 14). En présence des trois sortes d'organites propres à *S. benguelensis*, je ne vois pas d'autre raison que la grosseur de leurs mégasclères qui pourrait conduire à établir pour les Éponges du Bani, si l'on y tenait, une variété locale de cette espèce.

SPONGILLA (STRATOSPONGILLA) SUMATRANA Weber,  
var. **baniensis**, n. var.

Plusieurs plaques se rapportant à cette espèce semblent en représenter une variété. Elles forment sur les *Ætheria* examinées du Bani des croûtes d'étendue variable, dont l'épaisseur ne dépasse pas 2 millimètres et reste presque partout moindre. De couleur grisâtre, sans oscules distincts, elles sont assez molles, à cause de leur structure lâche et de la taille médiocre de leurs spicules. La charpente en est, en effet, à lignes principales dressées, continues, longues, le plus souvent unispiculées, quelquefois bi- ou tout au plus trispiculées, à spongine très peu abondante, croisées par des spicules solitaires.

La détermination spécifique de ces *Spongilla* est facilitée par tout ce qu'Annandale a écrit au sujet des *S. sumatrana* de la province de Bombay en 1919 <sup>(1)</sup> et par la planche dont il a illustré son texte. On peut reconnaître sur les diverses figures de cette dernière des spicules semblables à ceux ici dessinés, et, les comparant à ceux

<sup>(1)</sup> ANNANDALE (N.), *The Fauna of certain small streams in the Bombay Presidency*, p. 160, pl. VII (Rec. of the Indian Mus., vol. XVI, P. I, n° 6. Calcutta, 1919.)

décrits par Weltner en 1898 <sup>(1)</sup> d'après des variétés ( $\alpha$ , du Nil, et  $\beta$ , de l'Est africain allemand) de *S. sumatrana*, ainsi qu'à un spicule de *Heteromeyenia repens* de la monographie de Potts auquel cet auteur a renvoyé, constater que l'Éponge en question du Bani se montre bien plus proche par sa spiculation des Éponges de l'Inde de même espèce que de celles déjà rencontrées sur le continent africain. Je la confondrais même volontiers avec *S. sumatrana* var. *indica* Annandale si sa charpente n'était si lâche et si ses mégasclères n'étaient nettement moins forts. L'avenir établira ce que

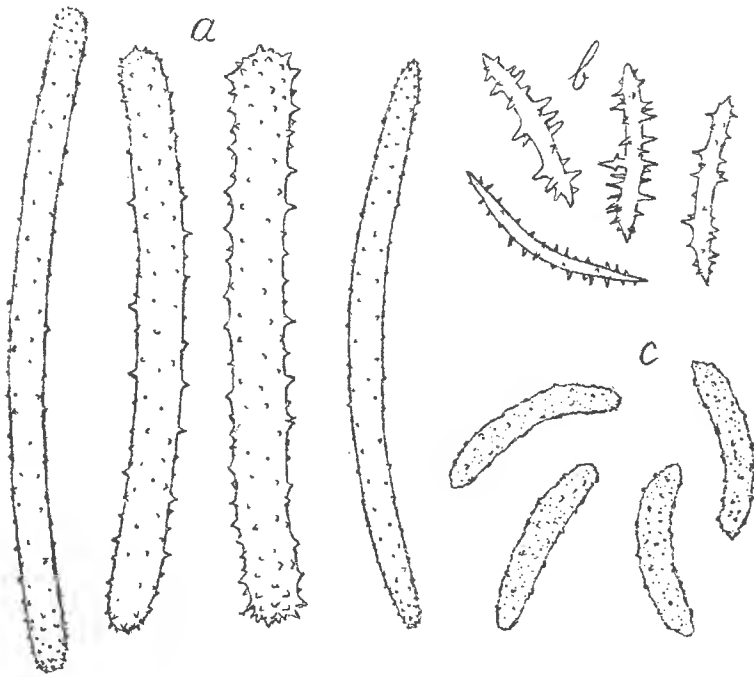


Fig. 5. — *Spongilla* (*Stratospongilla*) *sumatrana* Weber, var. *baniensis* n. var.  
a, mégasclères; b, microsclères; c, spicules de gemmules. Le tout  $\times 375$ .

valent ces variétés *indica*, *rivularis*, *centralis* et *baniensis*; elles se tiennent, il faut l'avouer, de bien près.

Les mégasclères de *S. s. baniensis* sont presque tous à l'état d'acanthostrongyles purs, un peu courbés (fig. 5 a). Ils mesurent 130 et 150  $\mu$ , quelquefois 170  $\mu$  de longueur et leur épaisseur habituelle est de 10  $\mu$  sans les épines. Certains, qui restent relativement courts, atteignent 13  $\mu$  d'épaisseur. Leurs épines sont assez fortes; elles deviennent plus nombreuses et se serrent davantage au voisinage des extrémités. La forme imparfaite de ces spicules est celle d'acanthoxes, clairsemés, obtus, à épines plus

<sup>(1)</sup> WELTNER (W.), *Ostafrikanische Süßwasserschwämme*, p. 10-12 (Mittheil. aus dem naturhist. Museum, vol. XV. Hamburg, 1898).

abondantes aux deux bouts que le long de la tige, à l'inverse de ce qui existe dans les *S. sumatrana* étudiées par Weltner.

Les microsclères libres, abondants dans les membranes, sont des micracanthoxes courbés, pointus, à épines hautes, quelquefois épineuses elles-mêmes (fig. 5 *b*). Ils mesurent 45 à 50  $\mu$  de longueur sur 5  $\mu$  d'épaisseur, sans compter les épines, dont le beau développement peut leur donner jusqu'à 15  $\mu$  de largeur.

Acanthostrongyles et micracanthoxes ont été déjà rencontrés à l'état sporadique sur une *Ætheria* du Niger par Burton <sup>(1)</sup>, qui les a figurés à titre d'indication.

Les spécimens obtenus par M. Chevalier ne contenaient pas de gemmules. Néanmoins, il y a lieu de penser que les quelques acanthostrongyles trapus, à épines très faibles (fig. 5 *c*), longs de 40 à 50  $\mu$ , épais de 6,5 à 7  $\mu$ , que j'ai trouvés dans des dissociations de spicules de l'un d'eux, proviennent de ces organes ou leur étaient destinés. Ils ressemblent beaucoup aux spicules des gemmules de variétés diverses de *S. sumatrana* dessinés par Annandale.

CORVOSPONGILLA BÖHMI Hilgendorf, var. **elegans** n. var.

Mieux que par Hilgendorf, en 1883, l'espèce a été décrite par Weltner, surtout en 1898 <sup>(2)</sup>. Recueillie d'abord par R. Böhm dans l'Ugalla, près du lac Tanganika, elle l'a été de nouveau par F. Stuhlmann, en 1888-1889, à peu près sous la même latitude mais plus près de la côte orientale d'Afrique, dans la Rukagura (Usegua).

Il est surprenant qu'en décrivant *Corvospongilla scabriscpiculis*, trouvée sur des *Ætheria* habitant « probably the Nile basin », Annandale, en 1913 <sup>(3)</sup>, l'ait comparée à *C. micramphidiscoides* Weltner, publiée la même année, mais n'ait fait aucune allusion à *C. Böhmi*. Il est difficile cependant de maintenir ces deux espèces comme distinctes : les mégasclères en sont des strongyles courbés, finement épineux, à épines basses, arrondies, souvent renflés aux bouts, à peu près de mêmes dimensions, longs de 140  $\mu$ , épais de 14  $\mu$  chez *C. Böhmi*, longs de 147  $\mu$ , épais de 16,8 chez *C. scabriscpiculis*; les microsclères en sont des amphidisques grêles, à peu de dents, longues de 33,6 dans la première, de 25  $\mu$  dans la seconde. Les spicules des gemmules n'y affectent aucune différence spécifique.

Je ne sépare pas spécifiquement de ces Éponges deux *Corvospongilla* qui encroûtent, sur une épaisseur peu supérieure à 1 millimètre,

<sup>(1)</sup> *Loc. cit.*, p. 157.

<sup>(2)</sup> *Loc. cit.*, p. 6, fig. 6-12.

<sup>(3)</sup> ANNANDALE (N.), *Notes on Freshwater Sponges*, XV. *Sponges from shells of the genus Ætheria*. (Rec. Indian Mus., vol. IX, P. IV, n° 15, p. 238. Calcutta, 1913).

des valves d'*Ætheria* rapportées du Bani par M. Chevalier. Leur charpente forme, comme l'a indiqué Weltner, un réseau aux nœuds duquel peuvent se compter jusqu'à huit et neuf spicules. Seulement, je leur applique un nom de variété d'abord parce que ces spicules restent notablement plus minces que dans les Éponges précitées, l'épaisseur de leur tige n'étant généralement que de  $10\ \mu$ , quelquefois de  $11\ \mu$ , pour une longueur de 120 à  $150\ \mu$ . Puis, c'est d'une façon à peu près constante que ces spicules renflent leurs extrémités (fig. 6 a), comme c'est le cas pour toutes

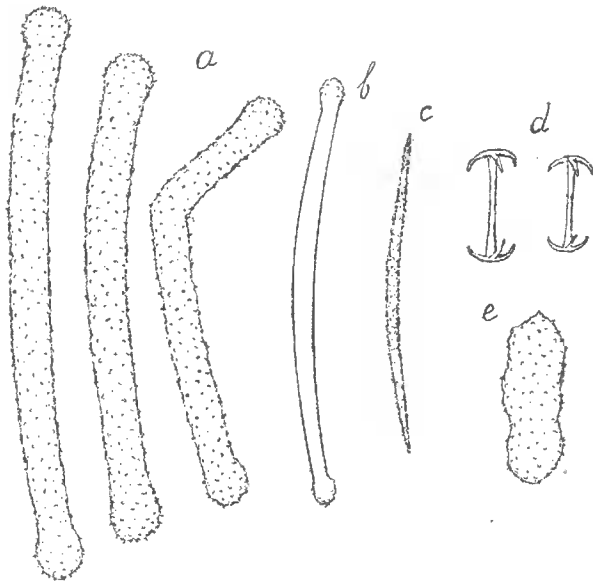


Fig. 6. — *Corvospongilla Böhmi* Hilgendorf, var. *elegans* n. var. a, mégasclères; b, mégasclère inachevé; c, oxe; d, amphidisque; e, spicule de gemmule. Le tout  $\times 375$ .

les *Spongilla macrospiculata* de la même localité comparées à celle de Benguela étudiée par J. Stephens. Leur ornementation, légèrement différente aussi, se compose d'épines petites mais pointues, ce qui se perçoit à l'examen de leurs contours. Surtout, il existe chez *Corvospongilla Böhmi* var. *elegans*, en quantité appréciable, quoique épars, des oxes de taille comprise entre  $80\ \mu$  sur 2 et  $97\ \mu$  sur  $3,5$ , à bouts effilés (fig. 6 c), qui se couvrent entièrement de fines épines dans l'un des individus mais restent généralement lisses dans l'autre. Nulle mention n'en a été faite par Weltner ni par Annandale. Ils correspondent probablement à ceux signalés par Kirkpatrick chez *Corvospongilla zambesiana* en 1906 et par Weltner chez *C. micramphidiscoides* en 1913. Ils ne semblent pas représenter l'état jeune des acanthotyloles de la charpente, qui est plus reconnaissable dans des spicules à tige lisse et à

bouts renflés et un peu épineux, longs de 110 à 120  $\mu$ , épais de 6  $\mu$  (fig. 6 *b*).

Les amphidisques, ici nombreuses, varient entre 24 et 31  $\mu$  de longueur, conciliant ainsi, à peu de chose près, les mesures relevées sur ces microscières chez *C. Böhmi* et chez la prétendue *C. scabrispiculis*. Leur tige grêle, droite ou courbée, plus mince au milieu qu'aux extrémités, ne porte à chaque bout que quatre ou cinq dents étroites qui s'en écartent beaucoup avant de se recourber (fig. 6 *d*). La largeur des disques est de 10 à 12  $\mu$ .

Les spécimens ne contiennent pas de gemmules. J'ai rencontré cependant un microstrongyle épineux, irrégulier (fig. 6 *e*), qui paraît être un spicule de gemmule et qui, mesurant 14  $\mu$  d'épaisseur sur 43  $\mu$  de longueur, est ainsi plus gros que les mégascières du squelette, au contraire de ce qui a été observé chez *C. Böhmi* par Weltner et par Annandale.